

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/075529 A2**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C08F 222/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001087

(22) Internationales Anmeldedatum:  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2004 005 434.7 4. Februar 2004 (04.02.2004) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): CONSTRUCTION RESEARCH & TECHNOLOGY GMBH [DE/DE]; Dr.-Albert-Frank-Strasse 32, 83308 Trostberg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): MORARU, Bogdan [AT/DE]; Prinzregentenstrasse 63, 83022 Rosenheim (DE). HÜBSCH, Christian [DE/DE]; Unterzacherl 6, 83703 Gmund (DE). ALBRECHT, Gerhard [DE/DE]; Jägerweg 7a, 83342 Tacherting (DE). SCHEUL, Stefanie [DE/DE]; Lindacher Strasse 43, 83308 Trostberg (DE). JETZLSPERGER, Eva [DE/DE]; Peter-Dörfler-Strasse 12, 84579 Unterneukirchen (DE).

(74) Anwalt: WEICKMANN & WEICKMANN; Postfach 860 820, 81635 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

Veröffentlicht:

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: COPOLYMERS BASED ON UNSATURATED MONO- OR DICARBOXYLIC ACID DERIVATIVES AND OXYALKYLENEGLYCOL-ALKENYL ETHERS, METHOD FOR THE PRODUCTION AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: COPOLYMER AUF BASIS VON UNGESÄTTIGTEN MONO- ODER DICARBONSÄURE-DERIVATEN UND OXYALKYLENGLYKOL-ALKENYLELHERN, VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND IHRE VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to copolymers based on unsaturated mono or dicarboxylic acid derivatives, oxyalkyleneglycol-alkenyl ethers, vinyl polyalkylene glycol or ester compounds, in addition to the use thereof as additives for aqueous suspensions based on mineral or bituminous binding agents. Said invention is characterised in that the inventive copolymers, having a long lateral chain, impart small amounts of excellent processing properties to aqueous binding suspensions, and simultaneously, cause the water content in the concrete to be greatly reduced. Furthermore, the inventive copolymers cause, compared to prior art, dramatically increased early strength development which enables profitability, in particular in the construction of concrete, to be drastically increased.

(57) Zusammenfassung: Es werden Copolymere auf Basis von ungesättigten Mono- oder Dicarbonsäure-Derivaten, Oxyalkyleneglykol-Äkenylelthern, vinylischem Polyalkylene glykol oder Esterverbindungen beschrieben sowie deren Verwendung als Zusatzmittel für wässrige Suspensionen auf Basis von mineralischen oder bituminösen Bindemitteln. Es hat sich hierbei überraschenderweise gezeigt, dass die erfindungsgemäßen Copolymere mit langen Seitenketten in geringster Dosierung wässrigen Bindemittelsuspensionen ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaften verleihen und gleichzeitig eine hohe Wasserreduktion der Betone bewirken. Außerdem ist es mit den erfindungsgemäßen Copolymeren möglich, eine im Vergleich zum Stand der Technik dramatisch gesteigerte Frühfestigkeitsentwicklung zu bewirken, wodurch die Wirtschaftlichkeit insbesondere im Betonbau drastisch erhöht werden kann.

**WO 2005/075529 A2**